

L'aviation dans tous ses états

Author : anissa-afkir

Date : 2 septembre 2010

Un peu d'histoire

Dès la fin du XIX^{ème} siècle, on assiste à l'émergence des pionniers du *plus lourd que l'air*? : c'est la période des premiers vols d'engins à moteur capables de décoller par leurs propres moyens. Chaque vol est une première ou une tentative de record? : un peu plus loin, plus vite, plus haut... Les aviateurs sont, le plus souvent, des concepteurs et/ou des aventuriers. Quelques années seulement après le premier vol, la période de la Première Guerre mondiale voit l'apparition d'une nouvelle arme sur le champ de bataille. On passe brutalement à une production en grande série. Dès la fin de la guerre, on assiste à la mise sur le marché d'un surplus de pilotes et d'appareils qui permettent le lancement du transport aérien commercial

Durant la Seconde guerre mondiale, l'aviation est largement utilisée sur le champ de bataille. La fin de la guerre voit la naissance du moteur à réaction et du radar.

Une fois encore, on va voir arriver sur le marché un surplus d'appareils et de pilotes. C'est le début du transport aérien commercial régulier «?tout temps» capable de s'affranchir des conditions météorologiques et de pratiquer le vol sans visibilité. L'aéronautique militaire pousse au développement du réacteur et part à la conquête du vol supersonique. Les retombées civiles permettent le développement des premiers avions de ligne quadriréacteurs et le transport aérien s'ouvre à tous.

Au XXI^{ème} siècle, le transport aérien commercial s'est tellement développé que certaines zones sont saturées. Sur le plan militaire, l'avion n'est qu'une des composantes des systèmes d'armement et le rôle du pilote tend à se réduire au profit des procédures automatisées.

Des chiffres

L'impact économique global de l'aviation est estimé à 3500 milliards de dollars US, équivalents à 8% du Produit National Brut (PNB) à l'échelle de la planète. L'industrie du transport aérien génère un total de 32 millions d'emplois, dont la répartition est la suivante: 14,7 millions d'emplois directs/ indirects/ liés? & 17,3 millions d'emplois directs et indirects inhérents à l'effet de catalyseur de l'aviation sur le tourisme. En Europe, plus de 7,5 millions d'emplois dépendent du transport aérien. L'aviation transporte 40% des marchandises exportées entre les régions. 25% de toutes les ventes des entreprises dépendent du transport aérien.

L'aviation transporte des personnes partout dans le monde sur des distances allant jusqu'à 15.000 km. Cela représente plus de 2,2 milliards de passagers par an. 40% des touristes internationaux voyagent maintenant en avion. Il y a 2092 compagnies aériennes dans le monde

avec une flotte totale de près de 23 000 avions. Ces compagnies aériennes desservent 3754 aéroports, reliés par un réseau de routes de plusieurs millions de kilomètres gérés par environ 160 fournisseurs de service de navigation aérienne. Le transport aérien paie plus de 40 milliards de dollars US par an pour utiliser son infrastructure – aéroports et services de navigation aérienne – sous forme de redevances spécifiques pour l’atterrissage, les passagers et le contrôle du trafic aérien, sans parler du surplus des taxes substantielles aux autorités locales, provinciales et nationales sous forme de taxes de passagers, de taxes à la valeur ajoutée (TVA) et de taxes de douane et d’immigration qui diffèrent d’un pays à l’autre. Les dépenses des visiteurs internationaux arrivant en avion soutiennent environ 6,7 millions d’emploi directs dans le tourisme.

Impact environnemental

L’industrie de l’aviation serait responsable de 2% des émissions de CO₂. L’aviation européenne représente 0,5% des émissions de CO₂ du monde entier. Selon certains, l’aviation civile serait la source d’émission de gaz à effet de serre ayant la croissance la plus rapide mondialement, dûe à la hausse constante de sa demande.

Le rendement énergétique des avions des flottes modernes s’est amélioré de 70% par rapport à celui des avions d’il y a 40 ans et de 20% depuis 10 ans. Mais, de nos jours, environ 73 millions de tonnes de CO₂ sont émises inutilement chaque année dans le monde du fait des inefficacités de l’infrastructure aérienne.

Les avions modernes ont un rendement énergétique de 3,5 litres par passager sur 100 kilomètres. La nouvelle génération d’avions consomme moins de trois litres de carburant par passager sur 100 kilomètres. Cela dépasse le rendement énergétique d’une voiture moderne de type compact sur le marché actuel. Le prix du carburant représente désormais le premier poste de dépenses opérationnelles des compagnies aériennes ; cette part a atteint un niveau record de 26% en 2006. L’industrie semble dès lors prête à mettre en place les meilleures pratiques opérationnelles, et à explorer activement l’introduction progressive de carburants alternatifs, notamment pour réduire d’avantage les émissions de CO₂. L’hydrogène – déjà utilisé dans les systèmes de conversion en énergie électrique – pourrait être utilisé pour alimenter les moteurs des avions à partir de 2050. Une amélioration supplémentaire de 50% du rendement énergétique est envisagée pour 2020 (objectifs à long-terme d’ACARE et de la NASA). Des systèmes de conversion en énergie électrique sont en cours de développement : ils pourraient remplacer les groupes auxiliaires de puissance des avions, ce qui permettrait d’obtenir des réductions d’émissions allant jusqu’à 75% par unité de production.

Le bruit des avions des flottes modernes a diminué de 20 décibels comparé au bruit d’avions semblables d’il y a 40 ans. Une réduction supplémentaire du bruit de 50% lors du décollage et de l’atterrissage est escomptée d’ici à 2020.

Eyjafjallajökull?: les retombées

Alors qu’un nouvel épisode de nuage de cendres venues du volcan Eyjafjöl vient d’affecter le

Nord de l'Europe, les dommages sont estimés supérieurs à ceux des attentats du 11 septembre 2001. Quatre jours d'interdiction totale du transport aérien en Europe ont désorganisé la vie et la circulation de plusieurs millions de personnes, causé un déficit de 2.5 milliards d'Euro et fait peser un doute sur une décision davantage justifiée par le principe de précaution que par des analyses techniques précises. Les compagnies aériennes ont été autorisées à faire voler leurs avions à vide pour regagner, sans dommage, leurs parkings, et si le volcan recommence son activité, il y a fort à parier qu'on trouvera un moyen de reprendre les vols commerciaux.

Companies low cost

Les compagnies "low cost", qui représentent 24 % du trafic dans l'Union Européenne, réalisent 90 % de leurs ventes en ligne. Les e-services et la vente de prestations annexes sont au centre de leur développement.

Les compagnies "low cost" s'étant, dès leurs origines, largement appuyées sur le canal de vente en ligne, il n'est pas étonnant que le profil des clients des compagnies "low cost" soit en priorité celui d'internautes avertis, comme le met en lumière la récente étude de TNS Infratest. En effet, un cabinet d'études allemand estime que le succès du modèle "low cost" se confirme tout particulièrement auprès des "Smart shoppers", qui sont de jeunes voyageurs issu d'un milieu socio-culturel et éducatif plus élevé que la moyenne, et qui consacrent beaucoup de temps à la recherche de bonnes affaires sur Internet.

Inspirées du modèle de la compagnie américaine Southwest, les compagnies à bas coût ont rapidement opté pour du 100 % Internet afin de réduire leurs coûts de distribution. "L'impression de billets et la distribution via des agences de voyage représente 15 % des coûts d'une compagnie régulière. Or, chez SkyEurope, tout est électronique : le paiement en ligne est immédiat, ce qui nous garantit un surbooking nul et nous permet d'enregistrer directement les commandes dans notre outil comptable", affirme Christian Mandl, directeur général de SkyEurope, une compagnie "low cost" slovaque créée en 2001.

EasyJet et Ryanair flirtent tous deux avec les 100 % de réservations en ligne en 2009 : 97 % des vols sont réservés sur le site d'EasyJet, les 3 % restants étant vendus via le call center et aux comptoirs des aéroports. Ce taux atteint 98 % chez Ryanair. "A la différence des autres compagnies aériennes, nos clients viennent sur notre site avec l'intention d'acheter, et ne se limitent pas à la consultation des horaires", estime Peter Sherrard, directeur de la communication de Ryanair. Toujours dans cette même optique de réduction des coûts, les compagnies low cost ont été pionnières en matière d'e-services, la plupart s'étant notamment lancées en "ticketless", c'est-à-dire sans billet papier, comme notamment Virgin Express. "Pour Virgin Express, la réservation est réalisée contre un paiement, et n'a pas de valeur faciale. Trois jours avant le départ, les clients ont la possibilité d'imprimer leur carte d'embarquement à domicile, ce qui leur permet de se présenter directement à la salle d'embarquement 30 minutes avant le départ", détaille le directeur de la communication. Une façon aussi pour la compagnie de diminuer ses coûts de traitements et de services au sol. De même, les clients voyageant avec un ou plusieurs bagages sont invités à

les pré-enregistrer en ligne, au moment de leur réservation. Un bagage de 10 à 20 kg est facturé 3,5 euros en ligne, tandis que sur place, cela coûte 7 euros aux clients.